

200015529

1

Beschreibung

Verfahren und Vorrichtung zur mobilen Überwachung eines Interaktions-Dienstleistungszentrums

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur mobilen Überwachung eines Interaktions-Dienstleistungszentrums (Contact Center) gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

- 10 Interaktions-Dienstleistungszentren (Contact Center) ermöglichen eine hohe inhaltliche Qualität der Dienstleistung bei optimierten Kosten. Dabei sind für einen Kunden neben der reinen Dienstleistung Faktoren wie Wartezeit ausschlaggebend für die subjektive Qualität des Contact Center. Der Begriff
- 15 Interaktions-Dienstleistungszentrum wird als Oberbegriff umfassend beispielsweise reine telefonische Dienstleistungszentren (Call Center) verwendet, wobei Contact Center auf beliebigem Wege beispielsweise per Email, SMS, Telefon oder über das Internet mit Kunden interagieren.

20

Mehrere Einflüsse erhöhen die Komplexität einer Verwaltung des Contact Center soweit, dass eine Überwachung des Contact Center durch einen Supervisor notwendig ist. Beispielsweise variiert die Zahl der Anfragen oder die Zahl der die Anfragen

25 bearbeitenden Agenten im Contact Center zeitlich unvorhersehbar, zudem werden die Agenten in Gruppen und zusätzlich in verschiedene Dienstleistungsebenen aufgeteilt.

- In einem herkömmlichen Contact Center 11 werden, wie in Fig. 2 dargestellt, Anfragen aus dem Netz 8 durch eine zentrale Anlage 1 an Endgeräte 3 - 6 der bearbeitenden Agenten weitergeleitet. Die Anlage 1 verwaltet alle eingehenden Anfragen, erfasst Dauer und Eigenschaften einzelner Anfragen und führt statistische Auswertungen beispielsweise der Wartezeit oder
- 35 der Abbruchrate durch. Überwacht und gegebenenfalls gesteuert wird das Contact Center 11 von einem Supervisor an einer

Überwachungseinheit 2, auf der die erfassten oder ausgewerteten Daten aus dem Contact Center 11 angezeigt werden.

5 Ist das Contact Center 11 und seine Verwaltung bereits optimiert, so muss der Supervisor es nicht ständig überwachen. Er steht mit einem Teil seiner Arbeitszeit für andere Aufgaben zur Verfügung, muss aber in regelmäßigen Abständen den aktuellen Zustand im Contact Center 11 an der Überwachungseinheit 2 überprüfen.

10

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren und eine Vorrichtung in einem Contact Center so zu gestalten, dass ein Supervisor unabhängig von seinen Überwachungs- und Steuerungsaufgaben für andere Aufgaben einsetzbar ist.

15

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren gemäß Anspruch 1 und eine Vorrichtung gemäß Anspruch 11 gelöst. Die Unteransprüche beschreiben bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung.

20

Gemäß der Erfindung werden in einem Interaktions-Dienstleistungszentrum (Contact Center), in dem unter Verwaltung einer zentralen Anlage zumindest eine Person (Agent) Anfragen bearbeitet werden, Daten erfasst, welche die Bearbeitung oder die Verwaltung der Bearbeitung betreffen, die erfassten Daten auf einer mobilen Kommunikationseinheit angezeigt und die angezeigten Daten von einem Supervisor überwacht. Erfindungsgemäß umfasst eine Vorrichtung in einem Contact Center zumindest ein Endgerät eines Anfragen bearbeitenden Agenten, eine zentrale Anlage, die das Bearbeiten der Anfragen verwaltet, eine mobile Kommunikationseinheit, die Verwaltungs-, Bearbeitungsdaten oder daraus abgeleitete Daten zur Überwachung durch den Supervisor anzeigt, und eine Einheit, die Daten für die mobile Kommunikationseinheit überträgt. Durch das erfindungsgemäße Verfahren oder die erfindungsgemäße Vorrichtung ist der Supervisor nicht mehr an einen bestimmten Arbeitsplatz gebunden.

35

200015529

Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung des Verfahrens wird aus den erfassten Daten eine Kontrollinformation erstellt, die auf der mobilen Kommunikationseinheit angezeigt wird. Durch die Reduktion der zu überwachenden Informationen wird dem Supervisor die Überwachung erleichtert.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Verfahrens wird die Kontrollinformation zu der mobilen Kommunikationseinheit übertragen, wodurch die zu übertragende Menge an Informationen reduziert und eine Erstellung in der mobilen Kommunikationseinheit vermieden wird.

Vorzugsweise wird die Bearbeitung oder die Verwaltung der Bearbeitung durch den Supervisor über die mobile Kommunikationseinheit gesteuert. Somit kann der Supervisor wenn nötig, von jedem Ort in die Abläufe im Contact Center eingreifen.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des Verfahrens wird die Kontrollinformation an die mobile Kommunikationseinheit übertragen, wenn ein entsprechendes Kriterium erfüllt ist. Durch die richtige Wahl des Kriteriums kann ein kritischer Zustand so rechtzeitig dem Supervisor übertragen werden, dass der Supervisor rechtzeitig vor den potenziellen Folgen gegensteuern kann.

Besonders zweckmäßig ist es, dem Supervisor die erfassten Daten oder die Kontrollinformation zusätzlich durch eine stationäre Einheit anzuzeigen, da die mobile Kommunikationseinheit somit technisch kein vollständiger Ersatz der stationären Einheit sein muss. Dadurch kann in der mobilen Kommunikationseinheit die Kontrollinformation auf ein notwendiges Maß reduziert werden, ohne die Überwachungs- und Steuerungsmöglichkeiten einzugrenzen.

Die Erfindung wird im Folgenden unter Bezug auf die angefügten Zeichnungen anhand bevorzugter Ausführungsformen beschrieben. Die angefügten Zeichnungen zeigen im Einzelnen:

200015529

4

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung,

5 Fig. 2 eine schematische Darstellung eines herkömmlichen Interaktions-Dienstleistungszentrum.

10 In Fig. 1 ist ein Interaktions-Dienstleistungszentrum (Contact Center) 10 mit einer zentralen Anlage 1, einer stationären Überwachungseinheit 2, Endgeräten 3 - 6 und einer mobilen Überwachungseinheit 7 dargestellt. Die zentrale Anlage 1 ist mit dem Netz 8 und der Übertragungseinheit 9 verbunden. Das Contact Center 10 erhält eine Anfrage aus dem Netz 8, der in der zentralen Anlage 1 zu einem freien Agenten an dessen Endgerät 3 - 6 vermittelt wird. Die Anfrage wird dann von dem Agenten bearbeitet. Die Agenten und ihre Endgeräte 3 - 6 können nach Art oder Qualität der Dienstleistung in Gruppen und zusätzlich in Dienstleistungsebenen aufgeteilt sein.

20 Die zentrale Anlage 1 erfasst alle Daten im Contact Center 10, welche die Bearbeitung der Anfragen oder eine Verwaltung der Bearbeitung betreffen und wertet diese zu einer Kontrollinformation aus. Die Kontrollinformation wird auf der stationären Überwachungseinheit 2 für einen Supervisor dargestellt. Dem Supervisor wird die Kontrollinformation auch über die Übertragungseinheit 9 drahtlos zu einer mobilen Kommunikationseinheit 7 übertragen, auf der sie ebenfalls dargestellt werden. Die Übertragungseinheit 9 kann dabei beispielsweise eine lokale Mobiltelefonanlage oder eine Schnittstelle zum öffentlichen Mobilfunknetz sein.

30 Der Supervisor kann anhand der dargestellten Kontrollinformation über die mobile Kommunikationseinheit 7 steuernd im Contact Center eingreifen. Auf eine erhöhte Anfragenzahl für eine Gruppe kann er beispielsweise reagieren indem er eine Nachricht an einen Agenten oder den entsprechenden Gruppenleiter sendet, um einen Agenten kurzzeitig aus einer Gruppe in eine andere umzugruppieren, oder indem er die Agenten ei-

200015529

5

ner Gruppe benachrichtigt die Anfragen möglichst schnell zu bearbeiten.

Weiterhin hat der Supervisor über die mobile Kommunikations-
5 einheit 7 die Möglichkeit, einzelne Anfragen mit zu verfolgen
beispielsweise Anrufe mitzuhören, die Bearbeitung zu verfol-
gen, Nachrichten mit den Agenten oder Gruppen auszutauschen,
einzelne Agenten aus einer Gruppe herauszulösen, oder zusätz-
liche Agenten anzufordern.

10

Der mobilen Kommunikationseinheit 7 können erfasste Daten
oder die Kontrollinformation auf Anforderung durch den Super-
visor, in regelmäßigen zeitlichen Abständen oder beim Errei-
chen kritischer Werte für die Kontrollinformation oder er-
15 fasste Daten (Kriterien) übertragen werden, oder aber für die
letzten beiden Methoden auch nur signalisiert werden. Diese
Ausführungsformen können auch in Kombination miteinander ver-
wendet werden.

20 Die Kontrollinformation wird allgemein in der zentralen Anla-
ge 1 oder der stationären Überwachungseinheit 2 erstellt. Der
Supervisor erstellt aber bei Bedarf auch die Kontrollinforma-
tion auf seiner mobilen Kommunikationseinheit 7 und kann so-
mit flexibel auf unvorhersehbare Situationen reagieren.

25

Die Kontrollinformation kann beispielsweise sein: Anzahl der
Anfragen in einer Warteschlange, Abbruchrate der Anfragen,
durchschnittliche Abbruchrate, durchschnittliche Wartezeit,
Anzahl der Anfragen mit Zeitüberschreitung, älteste Anfrage,
30 Übersicht über Zustand der Agenten (frei, bearbeitet, bear-
beitet nach, Pause ...), Agentenübersicht, Kurzzeitstatistiken,
Abweichungen von Normwerten.

Als mobile Kommunikationseinheit 7 ist jede mobile rechnerge-
35 steuerte Einheit mit Darstellungsmöglichkeit denkbar, bei-
spielsweise Pager, Mobiltelefon, persönlicher digitaler Assi-
stent oder tragbarer Rechner. Entsprechend einer Ausgestal-

200015529

6

tung der mobilen Kommunikationseinheit 7 werden die erfassten Daten und die Kontrollinformation als reine Daten, Sprach-, Text- oder Bildinformationen übertragen. Für ein Mobiltelefon ist beispielsweise die Übertragung durch eine Kurznachricht

5 (SMS) oder der Abruf über WAP möglich.

Die zu bearbeitenden Anfragen können beispielsweise über das Internet, ein öffentliches Telefonnetz oder ein Mobilfunknetz eingehen. Die zentrale Anlage 1 kann unter Berücksichtigung

10 IP-basierten Telefonierens beispielsweise aufgeteilt werden in eine Vermittlungseinheit, eine Auswertungseinheit, einen CTI-Server, ein lokales Netzwerk, Rechner der Agenten, ein lokales Mobiltelefonnetz und eine Kundendatenbank.

+49 89 63681856

200015529

7

Patentansprüche

1. Verfahren in einem Interaktions-Dienstleistungszentrum
(Contact Center) (10), wobei unter Verwaltung einer zentralen
5 Anlage (1) zumindest eine Person (Agent) Anfragen bearbeitet,
mit folgenden Schritten:

Erfassen von Daten, welche die Bearbeitung der Anfragen oder
die Verwaltung der Bearbeitung betreffen;

10

Anzeigen der erfassten Daten;

Überwachen der angezeigten Daten durch eine weitere Person
(Supervisor);

15

dadurch gekennzeichnet, dass

die Daten dem Supervisor durch eine mobile Kommunikationsein-
heit (7) angezeigt werden.

20

2. Verfahren nach Anspruch 1 dadurch gekennzeich-
net, dass aus den erfassten Daten eine Kontrollinformation
erstellt wird, die in der mobilen Kommunikationseinheit (7)
25 angezeigt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2 dadurch gekennzeich-
net, dass die Kontrollinformation zu der mobilen Kommunika-
tionseinheit (7) übertragen wird.

30

4. Verfahren nach Anspruch 2 dadurch gekennzeich-
net, dass zumindest eine Auswahl der erfassten Daten zu der
mobilen Kommunikationseinheit (7) übertragen wird; und das
Erstellen der Kontrollinformation in der mobilen Kommunikati-
35 onseinheit (7) erfolgt.

200015529

8

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass ein Steuern der Bearbeitung oder der Verwaltung durch den Supervisor über die mobile Kommunikationseinheit (7) erfolgt.

5

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 oder 4 dadurch gekennzeichnet, dass das Übertragen zu der mobilen Kommunikationseinheit (7) drahtlos erfolgt.

10 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 6 dadurch gekennzeichnet, dass dem Supervisor die erfassten Daten oder die Kontrollinformation zusätzlich durch eine stationäre Einheit (2) angezeigt werden.

15 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass eine Kontrollinformation die im Contact Center verfügbare Zahl der Agenten ist.

20 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 8 dadurch gekennzeichnet, dass das Übertragen zu der mobilen Kommunikationseinheit (7) auf Anforderung erfolgt.

25 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 9 dadurch gekennzeichnet, dass das Übertragen zu der mobilen Kommunikationseinheit (7) erfolgt, wenn die erfassten Daten oder die Kontrollinformation ein entsprechendes Kriterium erfüllen.

30 11. Vorrichtung in einem Interaktions-Dienstleistungszentrum (Contact Center), mit:

zumindest einem Endgerät (3 - 6) eines Agenten, der Anfragen bearbeitet;

35 einer zentralen Anlage (1), die das Bearbeiten der Anfragen verwaltet;

200015529

9

einer Überwachungseinheit, die Verwaltungs-, Bearbeitungsdaten oder daraus abgeleitete Daten für den Supervisor anzeigt;

dadurch gekennzeichnet, dass:

5

die Überwachungseinheit eine mobile Kommunikationseinheit (7) ist; und

10 die Vorrichtung weiterhin eine Einheit (9) umfasst, die Daten für die mobile Kommunikationseinheit (7) überträgt.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, die zumindest eines der Verfahren nach Anspruch 1 bis 10 umsetzt.

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

10

Zusammenfassung

Verfahren und Vorrichtung zur mobilen Überwachung eines Interaktions-Dienstleistungszentrums (Contact Center), mit einer zentralen Anlage 1 und einer Vielzahl von Endgeräten 3 - 6 Anfragen bearbeitender Agenten, wobei die Überwachung durch einen Supervisor mittels einer mobilen Kommunikationseinheit 7 erfolgt.

10 Fig. 1

200015529